TM-2740/2741

患者監視装置

取 扱 説 明 書

A&D 株式会社 エー・アンド・デイ

848-1B-IJ SEPTEMBER 1995
PRINTED IN JAPAN

© 1995 株式会社 エー・アンド・デイ
株式会社エー・アンド・デイの書面による許可なく複製・改変・翻訳を行なうことはできません。

このマニュアルの記載事項および製品の仕様は、改良の為予告なしに変更する場合があります。

目次

注意事項の表記方法 iv
安全にお使いいただくために v
使用上の注意事項 vi
本体取扱上の注意事項 vii
SpO2センサ取扱上の注意事項 viii
このマニュアルについて ix
開梱／点検 x

1 紹介 1
1－1 特徴 1
1－2 仕様 2
1－3 各部紹介 4

2 設置 13
2－1 設置環境 13
2－2 設置手順 13

3 操作 15
3－1 操作上の注意 15
3－2 電源を入れる 15
3－3 設定 16
「監視値」の設定 16
「加圧値」の設定 17
「測定間隔」の設定 17
「プリントモード」の設定 18
「アラーム音量」の設定 18
「脈音音量」の設定 18
「測定値の表示」の設定 18
「SpO2レスポンスモード」の設定 18
「日付設定」 19
「時刻設定」 19

３－４　SpO2値の測定 19
監視値が設定されている場合 20
測定エラーの場合 21
血圧測定とSpO2測定を同時に行っている場合 21
３－５　血圧測定 21
インターバルモードによる測定 22
監視値が設定されている場合 22
アラーム音を調整／止める場合 23
アラーム音を一時的に止める場合 23
３－６　複数の測定結果を見る 23
「リスト画面」で測定結果を見る 23
「トレンド画面」で測定結果を見る 24
３－７　測定結果を印字する。（｛付録Bプリントサンプル｝参照） 25
測定終了時に自動印字 25
測定終了時に手動印字 25
測定値が監視値を超えた場合 26
３－８　プリンタペーパーのセット 26
３－９　内部バッテリによる駆動 27
３－10　保管 28

4　インターフェイス（RS-232C） 29
４－１　接続 29
４－２　制御コマンド 30
４－３　データリクエストコマンド 31
４－４　ストリームモード 35

5　保守 37
５－１　清掃 37
５－２　校正 37
５－３　修理を依頼される前に 38

6　アクセサリ/オプション 39
６－１　アクセサリ/オプションリスト 39

6－2　オプション接続 41

付録Ａ：外形寸法図 43

付録Ｂ：プリントサンプル 44

注意事項の表記方法

このマニュアルの中に記載されている注意事項は、下記のような意味を持っており、下記の仕様で書かれています。

⚠ 警告

指示に従わないと、怪我をしたり、機器を損傷する恐れのある注意事項を表わします。

⚠ 注意

指示に従わないと、機器を損傷したり、あるいはユーザーにとって重要なデータを失う恐れのある注意事項を表わします。

お知らせ

機器を操作するのにユーザーにとって役にたつ情報を表わします。

安全にお使いいただくために

この機器を操作する時は、いつも下記の点に注意してください。

⚠ 警告

アース
感電事故を防ぐため、必ず壁面接地端子を備えたコンセントに電源ケーブルを差し込み、アースをとってください。

ヒューズ
使用するヒューズは仕様に記載されている定格のものを必ず使用してください。直結させたり、異なる定格のヒューズを使用すると火災の原因になります。

電源コード
電源ケーブルは、機器に付属しているケーブルのみを用い、機器を使用する前に、断線や、ケーブル被膜に傷がないか確認してください。

修理
ケースを開けての修理は、サービスマン以外行わないでください。保証の対象外になるばかりか機器を損傷したり火災の原因になります。

機器の異常
機器に異常が認められた場合は、速やかに使用をやめ、「故障中」であることを示す貼紙を機器につけるか、あるいは誤って使用されることのない場所に移動してください。そのまま使用を続けることはたいへん危険です。なお修理に関しては、お買い上げいただいた店、または取扱説明書の裏に記載されている最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

使用上の注意事項

機器の操作は、付属の説明書をお読みになり、内容をよく理解された後で行ってください。また、説明書は手元に置かれてご使用されることをお勧めします。

1.機器の設置および保管場所は、次の点に注意してください。

- 水のかからない場所
- 高温多湿でない場所（＋１０℃～４０℃以下、８５％以下、ただし、結露しないこと）
- 直射日光のあたらない場所
- 空気中に多量のホコリ、塩分、硫黄分などのない場所
- 振動、衝撃のない安定した場所
- 化学薬品の保管場所やガスの発生しない場所
- 医用（３Ｐ）壁面コンセントが備っている場所

2.使用前には、次の点を確認してください。

- 機器が安全かつ正確に作動すること

（長期間未使用であった場合は使用する際に、必ず行ってください）

- 本機を正しく接地すること
- すべてのケーブルコードの接続が正確でかつ安全であること
- 患者に直接接続する外部回路を再点検すること

3.使用中は、次の点に注意してください。

- 機器の操作は機器の操作を熟知した者が行うこと
- 診断、治療に必要な時間に限って使用すること
- 機器および患者に異常がないことを常に監視すること
- 機器および患者に異常が発見された場合には、患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な処置を行うこと

4.使用後は、次の点を確認してください。

- 定められた手順により操作スイッチなどを前の状態に戻した後、電源を切ること
- コード類を取り外すときは、コードを持って引き抜くなどの無理な力をかけないこと
- 機器は次回の使用に支障のないように清潔に保つこと
- 付属品などは清掃した後、整理し保管すること

5.機器は定期的に保守点検を行ってください。

本体取扱上の注意事項

1.定格電源電圧（ＡＣ１００Ｖ）であることを確認してください。
2.本機は、しっかりした台の上に設置してください。
3.本機の上には、物を置かないでください。
4.本機に液体がかからないように注意してください。
5.本機が汚れたときは、柔らかい布でからぶきをしてください。
シンナー、ベンジンなどの溶剤は使用しないでください。

血圧測定

1.人工心肺を使用している患者には、本機を使用しないでください。
2.連続的な不整脈、体動などのノイズが多い場合では測定できないことがあります。
3.アーチファクトやショック時の対応をしていますが、測定値に疑問を生じましたら他の方法（聴診法、触診法など）で確認してください。

脈拍測定

1.本機は抹消動脈ラインの脈拍を測定していますので、心電図などによる心拍数と異なる場合があります。
2.動脈血酸素飽和度測定中は、パルスオキシメトリによる脈拍数を連続的に表示します。血圧のみを測定している場合は、血圧測定による脈拍数を表示します。
3.動脈血酸素飽和度測定中に血圧の測定が始まった場合、血圧測定中においては、その前の脈拍数が表示されていますので注意してください。

動脈血酸素飽和度測定

1.ＭＲＩでは使用しないでください。

2.以下の場合には、正確に測定できないことがあります。

- 血管内に色素が導入されている場合
- 爪にマニキュアが塗られている場合
- 体動がある場合
- センサが強く圧迫されている場合
- 異常ヘモグロビン（一酸化炭素ヘモグロビン、メトヘモグロビン）濃度が無視できない場合
- センサ温度が２８～４２℃の範囲外の場合

SpO2センサ取扱上の注意事項

フィンガクリップタイプ

1.成人指専用ですので他の部位では使用しないでください。

2.短時間のモニタ用です。4時間以上経過したときには、装着指を替えてください。

長時間のモニタを行う場合は、フレックスタイプセンサをご使用してください。

抹消循環障害のある患者に連続使用する場合は、特に注意してください。

3.センサをテープ等で指に固定することは、絶対に避けてください。

うっ血や浮腫の原因になり、皮膚の損傷を引き起こすことがあります。

4.センサの洗浄は70%アルコールのような消毒剤を含んだ布で拭いてください。

フレックスタイプ/ディスポセンサ

1.長時間モニタに適していますが、皮膚の状態、センサのアライメントを一定時間（8時間）ごとにチェックしてください。

皮膚の状態に変化がある場合は、部位を替えてください。

2.極度の外光がある場合は、遮光材でカバーしてください。

3.テープで固定するときには、うっ血や浮腫の防止のため、強く締めすぎないように注意してください。

4.粘着テープによって皮膚のかぶれや刺激を受けるような場所は、使用を中止してください。また、粘着テープを剥がす際にはご注意ください。

このマニュアルについて

概要

このマニュアルは弊社の血圧監視装置、TM-2740/2741の設置および操作方法について書かれています。製品をご使用になる前に必ずご一読し、読み終わった後も将来の使用の為製品のそばに備えてください。

構成

セクション	内容
1	〔紹介〕には、この製品の有する主な特徴、仕様ならびに、各部の名称とその機能概要が記載されています。
2	〔設置〕には、適切な設置場所の環境条件、注意事項ならびに設置手順が記載されています。
3	〔操作〕には、操作方法（設定、測定、）およびプリンタペーパーのセット方法、保管方法が記載されています。
4	〔インターフェイス〕には、拡張端子の接続仕様、およびデータフォーマットが記載されています。
5	〔保守〕には、製品の清掃方法、清掃時の注意点、および使用時に異常が発生した場合の点検方法が記載されています。
6	〔アクセサリ／オプション〕には、別売のオプション、アクセサリ類の情報が記載されています。
付録A	〔付録A：外形寸法図〕には、本体（オプション、付属品は除く）の外形寸法図が記載されています。
付録B	〔付録B：プリントサンプル〕には、リスト、グラフ、トレンドの3種類のプリントサンプルが示されています。

開梱／点検

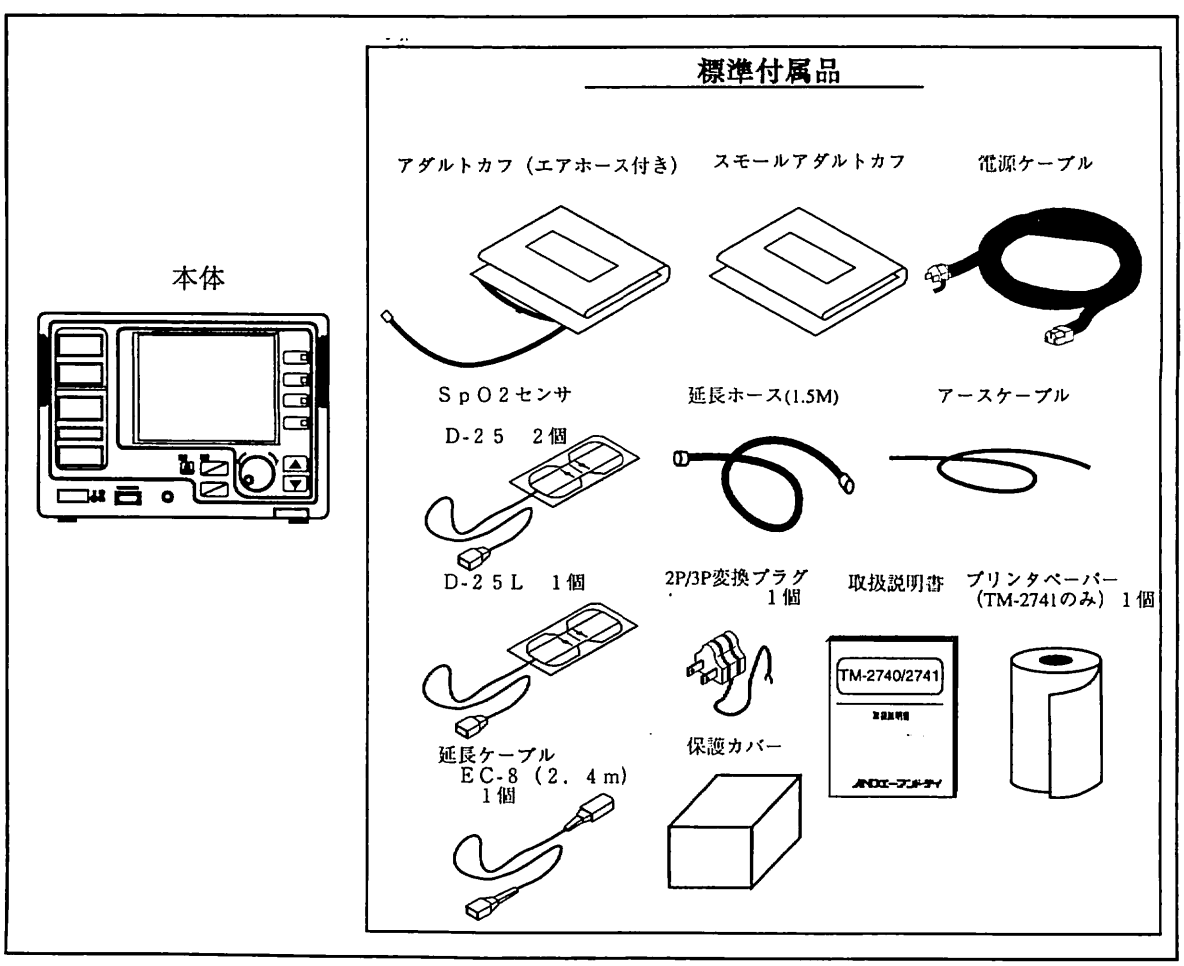
⚠ 注意

本機は精密機器ですので丁寧に扱ってください。強い衝撃を与えると故障の原因となります。

お知らせ

本機は輸送中の損傷を防ぐ為に特別に設計された梱包箱に入れて出荷されていますが、開梱時には製品が損傷していないかご確認ください。万が一損傷している場合は、販売店に連絡してください。なお将来本機を輸送する場合は、梱包材を保管してください。

開梱時に下記の部品があるかご確認ください。



図：梱包物

1　紹介

TM-2740/2741は、血圧測定およびSpO2値（動脈血酸素飽和度）を測定する患者監視装置です。

＊TM-2741は、プリンタを内蔵したモデルとなっています。

1－1　特徴

高精度血圧測定

オシロメトリック方式による血圧測定。また半導体圧力センサー、圧電セラミック排気弁の採用により測定精度がさらに向上しました。

高速測定

約20秒で血圧測定が行えます。

見やすい表示

バックライト付き大型LCD(320 x 240ドット)を採用しています。

バッテリ内蔵

バッテリを標準装備しており、手術室からリカバリルームまでの患者搬送中、あるいは交流電源のない救急医療現場でも使用可能。（満充電で５分間隔のインターバル測定をおよそ６０分可能／約２時間の急速充電）

見やすい警報灯

本体の左右に警報灯を装備しており、アラーム音を出せない場所でも異常の発生を視覚で認知可能。

アラーム機能

最高血圧、SpO2、脈拍数の上限、下限を監視するアラーム機能付き。アラーム音は消音可能。

内蔵プリンタ（TM-2741のみ）

測定結果は、リスト、グラフ、トレンドの３種類のプリントフォーマットでプリントアウトできます。

幅広い拡張性

別売のテレモニタ（TM-2130/2131）と接続することで、ナースステーションでの血圧監視が容易に行えます。また、アラームボール、リモートスイッチ、各種架台等豊富なオプションが用意されています。

1－2　仕様

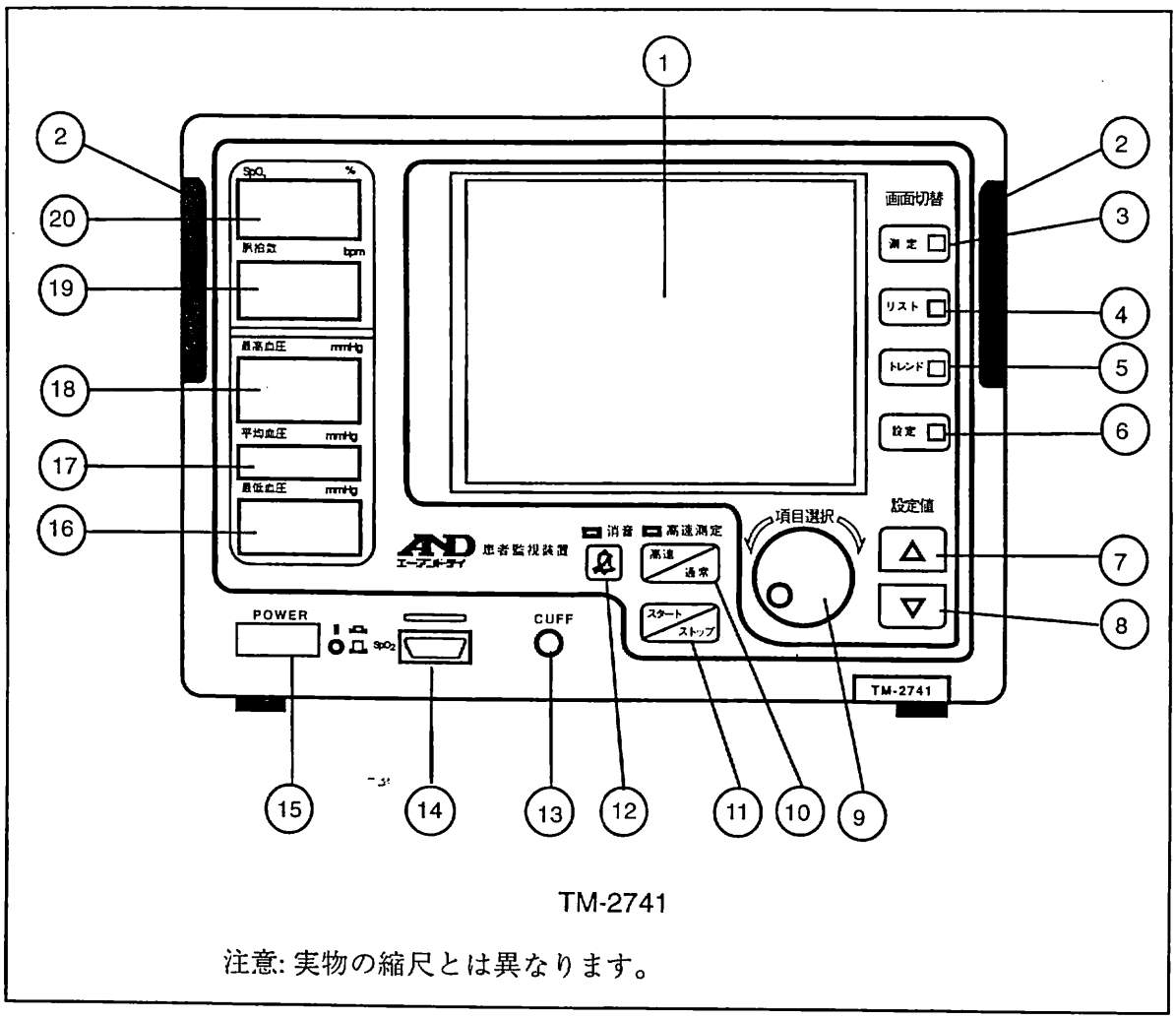
表1－1．　仕様

			TM-2740	TM-2741
血圧測定部	判定方式		オシロメトリック方式	
	測定範囲	血圧	10~280mmHg	
		脈拍	30~200 拍／分	
	精度	圧力	±4mmHg	
		脈拍	±5%	
	加圧	加圧方式	ダイヤフラム式ポンプによる加圧	
		最大加圧値	300mmHg	
		加圧設定値	自動, 100~300mmHg（20mmHgステップ） インターバルモードでは、この設定値にかかわらず過去の最高血圧値+40mmHgの値に加圧(測定間隔１０分以内）、または自動モードで加圧（測定間隔１５分以上）	
	排気	排気方式	ECEV排気による定速排気、電磁弁による急速排気	
		安全機構	圧力が約 320 mmHgに達すると電磁弁が開き急速排気。また、330 mmHgに達した場合は、独立した安全回路が動作し、電磁弁を開き、急速排気する。	
	内蔵時計		年／月／時／分,（誤差±30秒／月） (NiCdバッテリによりバックアップ)	
	測定間隔		1, 2, 2.5,3, 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90, 120分, 連続（連続では、はじめの５分間は、約１０秒間隔で測定を行い、その後は５分間隔のインターバル測定に切り替わります。）	
	アラーム		最高血圧値、脈拍数、SpO2値（設定上限／下限値を越えると作動）	
パルスオキシメトリ部	測定波長		Red : 660 nm　IRed : 920 nm	
	測定範囲	ＳｐＯ２	0~100%	
		脈拍数	20~250bpm	

表1－2． 仕様

		TM-2740	TM-2741
プリンタ	印字方式	－	感熱ラインドット方式
	文字仕様		24×24ドット、24×12ドット（8ドット/mm）
	印字速度		最高22.5mm／秒
	記録紙		AX-PP147-S (58mm幅、30m長)
出力	拡張端子	RS232Cレベル オプションに特定小電力無線ユニット、アラームボールリモートスイッチ、拡張ボックスおよびコンピュータ接続用	
表示	LCD	320 X 240ドット冷陰極管（バックライト付き） 文字：16 X 16ドットまたは16 X 18ドット	
	LED	最高／最低血圧：赤色 (14.2mm) 平均血圧：黄色 (10.16 mm) 脈拍数：黄色 (14.2mm) SpO2：赤色 (14.2mm)	
動作温湿度範囲		10℃～40℃ 、85%RH 以下(但し結露しないこと)	
保存温湿度範囲		-20℃～55℃ 、 95%RH以下(但し結露しないこと)	
外形寸法		260(W)x180(D)x150(H)mm	
重量		約4.9kg	約 5.2 kg
電源	電源	AC 85～132V , 50/60Hz	
	消費電力	約30W (印字時)	
	電撃保護形式	Class I, Type B	
バッテリ	機器バックアップ用	種類：ニッケル水素電池 充電時間：約２時間（急速充電時）、５分間隔のインターバル測定で約６０分測定可能	
	データバックアップ用	種類：ニッカド電池、充電時間：約１５時間、満充電後、約４０日間測定データおよび内蔵時計をバックアップ	
標準付属品		電源ケーブル×(1), エアホース2.0m×(1), 延長ホース1.5m×(1), アースケーブル×(1), アダルトカフ×(1), スモールアダルトカフ×(1)、SpO2センサD25×(2), SpO2センサD25L×(1), SpO2センサ延長ケーブル×(1), 取扱説明書×(1), 保護カバー×(1), 2P/3P変換プラグ×(1), プリンタペーパー（TM-2741のみ）×(1)	

1－3 各部紹介



TM-2741

注意: 実物の縮尺とは異なります。

図1－1. フロントパネル

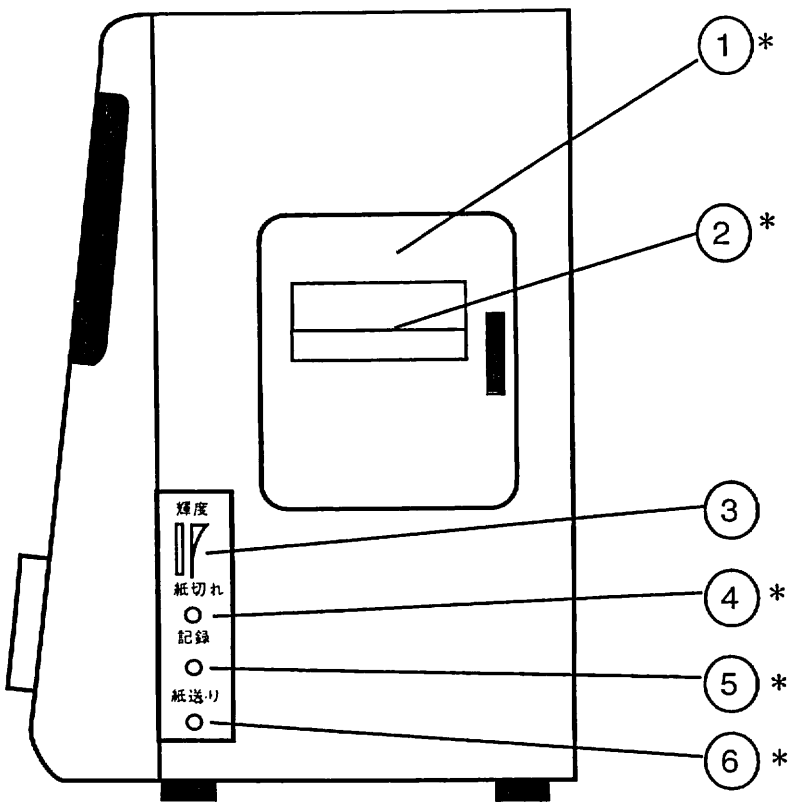
表1－3． フロントパネル

No.	名称	機能
1	LCD	設定画面とメイン画面があり、キー操作で切り替えます。
2	警報灯	測定値が設定された監視値（上下限値）を超えた場合に点滅します。
3	［測定］キー	画面を測定画面に切り替えます。
4	［リスト］キー	画面をリスト画面に切り替えます。
5	［トレンド］キー	画面をトレンド画面に切り替えます。
6	［設定］キー	画面を設定画面に切り替えます。
7, 8	［設定値］キー	監視値（上下限値）を設定します。押すごとに値が増減します。リスト画面、トレンド画面では、ページ切り替えに使用します。
9	［項目選択］ダイアル	監視値を設定する対象項目を選択します。時計方向にまわすと、SPO2上限→SPO2下限→血圧値上限→血圧値下限→脈拍数上限→脈拍数下限→加圧値→測定間隔の順に変わります。（反時計方向では、この逆の順に変わります。）
10	［高速／通常］キー	血圧測定の高速／通常を切り替えます。
11	［スタート／ストップ］キー	血圧測定を開始（インターバル測定開始）及び終了させます。
12	［消音］キー	アラーム音を消します。LEDの状態により下記の通り作動します。 「点灯」：設定画面でアラーム音量をOFFにした時、LEDが点灯しアラーム音は鳴りません。 ［点滅］：アラーム音量がOFF以外で監視値を越えた場合、アラーム音が鳴ります。［消音］キーを押すと、アラーム音が消え点滅します。再度測定を行い監視値を越えた場合、再びアラーム音が鳴ります。 ［消灯］：監視値を越えた時アラーム音が鳴ります。
13	［CUFF］コネクタ	付属のカフ（腕帯）を接続します。
14	［SPO2］コネクタ	付属のSPO2コネクタを接続します。
15	［POWER］スイッチ	電源を入／切します。
16	［最低血圧］表示部	測定終了後最低血圧値を表示します。

表1－4. フロントパネル

No.	名称	機能	
17	[平均血圧] 表示部	血圧測定中	圧力を表示します。
		測定終了後	平均血圧測定値を表示します。
18	[最高血圧] 表示部	測定終了後	最高血圧測定値を表示します。
		監視値を超えた場合。	最高血圧測定値が、監視値（上下限値）を超えた場合はその値を点滅表示します。
		測定エラー発生時	何らかの原因で、測定エラーが発生した場合は、対応するエラーコードを表示します。
19	[脈拍数] 表示部	SpO2センサー接続時	SpO2測定による脈拍数を表示します。ただしSpO2測定により脈拍数計算ができない時（センサーが指から外れている時など）は血圧測定による脈拍数を表示します。
		SpO2センサー未接続時	血圧測定による脈拍数を表示します。
		監視値を超えた場合。	測定値が、監視値（上下限値）を超えた場合はその値を点滅表示します。
20	[SpO2] 表示部	センサー装着時	SpO2値を常時表示します。
		未装着時	“－－－”を表示します。
		ケーブル未装着時	“ＬＦ”を表示します。
		監視値を越えた場合。	測定値が、監視値(上下限値）を越えた場合はその値を点滅表示します。

[BLANK PAGE]



注意：実物の寸法とは異なります。

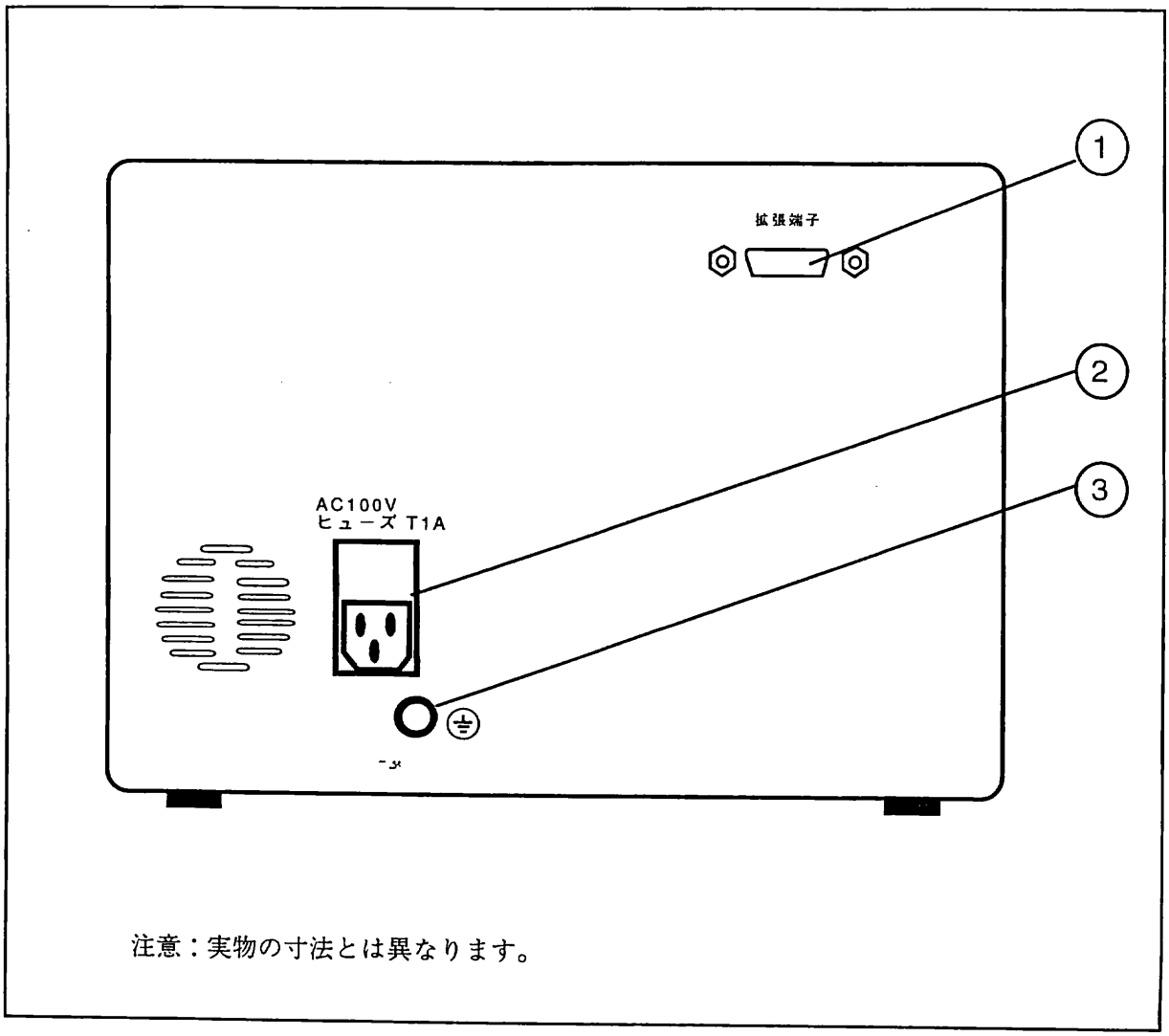
＊TM-2741のみです。TM-2740にはありません。

図1－2. サイドパネル紹介

表1－5． サイドパネル

No.	名　　称	機　　能
1	プリンタカバー	内蔵プリンタ。測定結果をグラフ、リスト、トレンドの3種類のプリントフォーマットでプリント可能です。（TM-2741のみ）
2	ペーパースロット	プリンタペーパーの出口です。（TM-2741のみ）
3	「輝度」調節ボリューム	画面の輝度を調節します。
4	［紙切れ］LED	プリンタペーパーが無くなった場合に点灯します。（TM-2741のみ）
5	［記録］スイッチ	測定結果をプリントします。（TM-2741のみ）
6	［紙送り］スイッチ	プリンタペーパーの紙送りをします。（TM-2741のみ）

リヤパネル



注意：実物の寸法とは異なります。

図1－3. リヤパネル紹介

表1－6． リヤパネル紹介

No.	名　　称	機　　能
1	[拡張端子] コネクタ	オプション装置または、パソコンを接続します。
2	電源ケーブルコネクタ	電源(AC100V)ケーブルを接続します。
3	アース（接地）端子	付属のアースケーブルを接続して本体を接地します。

[BLANK PAGE]

2 設置

2－1 設置環境

本製品を正しくお使いになるために、下記の点に注意を払い正しく設置してください。

・水のかからない場所。
・気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、硫黄分など空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所。
・傾斜、振動、衝撃（運搬時を含む）などのない安定した場所。
・化学薬品の保管場所やガスの発生しない場所。
・機器で使用する電源の周波数と電圧及び消費電力が正しく供給できる場所。
・アース線が正しく確実に接続できる場所。

2－2 設置手順

1 電源ケーブルを接続する。

⚠ 警告

感電事故を防ぐため、必ず壁面接地端子を備えたコンセントに電源ケーブルを差し込み、アースをとってください。

電源ケーブルをコンセントに差し込み、付属のアースケーブルを本体裏側のアース端子とコンセントのアース端子の間に接続してください。

2 カフのエアホースを差し込む。

カフのエアホースをフロントパネルの［カフ］（カフ接続コネクタ）に接続してください。

3 SpO2センサーをセットする。

SpO2用延長ケーブルをSpO2接続コネクタに接続してください。指定のSpO2センサー（オプション）をSpO2用延長ケーブルに接続し、コネクタロックで確実に止めてください。

4　プリンタペーパーをセットする。（TM-2741のみ）

｛3－8プリンタペーパーのセット｝を参考に付属のプリンタペーパーをセットしてください。

（出荷時はプリンタペーパーはセットされていません。）

3 操作

はじめてご使用になられる時は、まず初めに｛3－3．設定｝を参考に内蔵時計の時刻合わせ、およびプリンタペーパーのセット（TM-2741のみ）を行ってください。

3－1 操作上の注意

機器の異常

機器に異常が認められた場合は、速やかに使用を中止してください。そのまま使用を続けることはたいへん危険です。なお修理に関しては、お買い上げいただいた店、または取扱説明書の裏に記載されている最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

お知らせ

不整脈

不整脈の患者の場合は正確に血圧、脈拍を測定できない場合があります。

測定中の姿勢

正確に測定するために測定中は身体を動かさずに静かにしていてください。

3－2 電源を入れる

本体の［POWER］スイッチを押してください。ＬＥＤが全部点灯し、「セルフテスト中です。しばらく、お待ちください。」の表示となり、しばらくすると「測定画面」となります。（SpO2センサーが接続されていない場合、リスト画面になります。）

お知らせ

"０"が表示されず、"E00"が表示された場合は、電源を切り、カフが正しく本体に接続されているか確認し、またカフが膨らんでいる場合は空気を逃がしてから再度電源を入れてください。

3－3　設定

測定を開始する前に必要項目を以下の手順に従って設定してください。設定値はバッテリーバックアップされ変更があるまでそのままです。

設定手順

1．［設定］キーを押して画面を「設定画面」に切り替えてください。

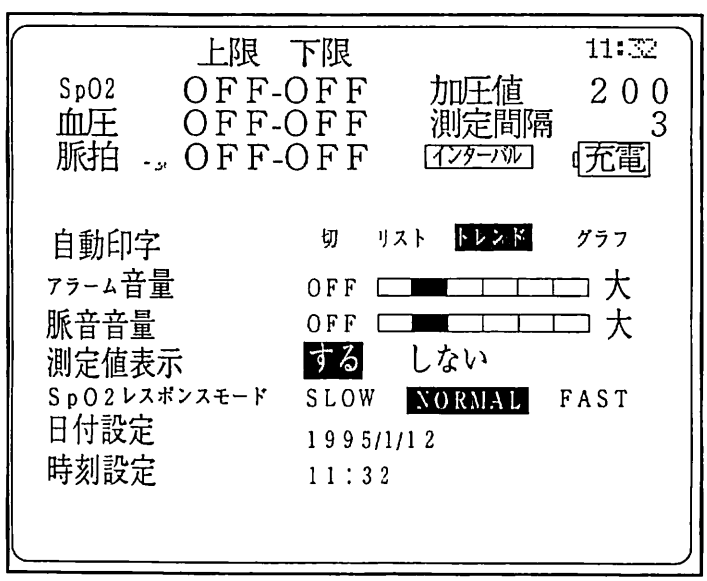


図３－１．　設定画面

2．設定項目を［項目選択］ダイアルで選択してください。
時計方向または反時計方向に回すと項目が順次で移動します。

3．設定値を［△］［▽］キーで設定してください。

「監視値」の設定

SpO2値、血圧値、脈拍数についてそれぞれ上限値、下限値を設定できます。測定値が設定された監視値を越えた場合は、アラーム音とともに、警報灯が点滅します。

「加圧値」の設定

加圧値は、「自動,100,120,140,160,180,200,220,240,260,280,300」のいずれかから選択できます。

1）測定間隔の設定がＯＦＦの時、またはＯＦＦ以外に設定されている場合の初回時

＊「自動」では患者に合った適切な加圧値を昇圧時に自動的に判定して決定します。

＊「100～300mmHg」では設定された加圧値まで加圧します。

2）測定間隔の設定が１０分以内では（２回目以降）

＊設定された加圧値にかかわらず、前回測定された最高血圧より40mmHg高い値まで加圧します。

3）測定間隔の設定が１５分以上では（２回目以降）

＊「自動」と同様、適切な加圧値を昇圧時に自動的に判定して決定します。

「測定間隔」の設定

測定は設定された時間間隔をおいて自動的に行われます。間隔は1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90, 120分、またはCon（連続）から選択できます。［スタート/ストップ］スイッチでインターバル測定が開始し［インターバル中］とＬＣＤに表示されます。

＊“Con”の場合、最初の５分間は、約１０秒間隔で測定を行い、それ以降は５分間隔で自動的に測定を行います。（測定間隔表示は“Con”から“C-5”になります。）

＊インターバル測定を終了するには測定間隔の設定を“OFF”にしてください。

＊インターバル測定の２回目以降は、予想最高血圧値が表示されます。高速測定モードでは約１２秒後に表示されます。

「プリントモード」の設定

「切　リスト　トレンド　グラフ」の中からプリントモードを選択できます。
「切」以外の設定では測定終了時に設定されたプリントモードにてプリントします。
「切」に設定すると自動印字はしません。本体横の「記録」スイッチを押すと、画面に従いプリントします。
＊ {付録プリントサンプル} を参照してください。

「アラーム音量」の設定

アラームの音量を設定します。常にアラーム音を鳴らしたくない場合は、
「OFF」を選択してください。消音LEDが点灯します。

「脈音音量」の設定

SpO2センサー装着時、脈を検出した時に発する音の大きさを調整できます。
不要の場合は「OFF」にしてください。

「測定値の表示」の設定

必要に応じて測定結果を表示させなくするには「しない」を選択してください。
測定値の代わりに"－－－"を表示します。

「SpO2レスポンスモード」の設定

レスポンスモードの設定は患者の状態により正確なSpO2値を得るために設定するものです。

NORMAL：5～7秒間の平均
　　あまり動かない患者に有効です。
FAST　：2～3秒間の平均
　　睡眠中などの患者に有効です。

SLOW :１０～１５秒間の平均

体動の多い患者に有効です。

注）SLOWモードではSpO2測定による脈音は出ません。

「日付設定」

現在の年月日を設定してください。

「時刻設定」

現在の時分を設定してください。

3－4 SpO2値の測定

⚠ 警告

ご使用になるSpO2センサーの取扱説明書の注意事項に従い、正しくご使用ください。指定箇所以外の体の部分にセンサーを使用したり、指定使用時間以上使用しますと患者の健康を害する恐れがあります。

1．設定内容を確認してください。

｛3－3．設定｝を参照に「SpO2レスポンスモード」の設定を行ってください。

2．［測定］キーにて画面を「測定画面」に切り替えてください。

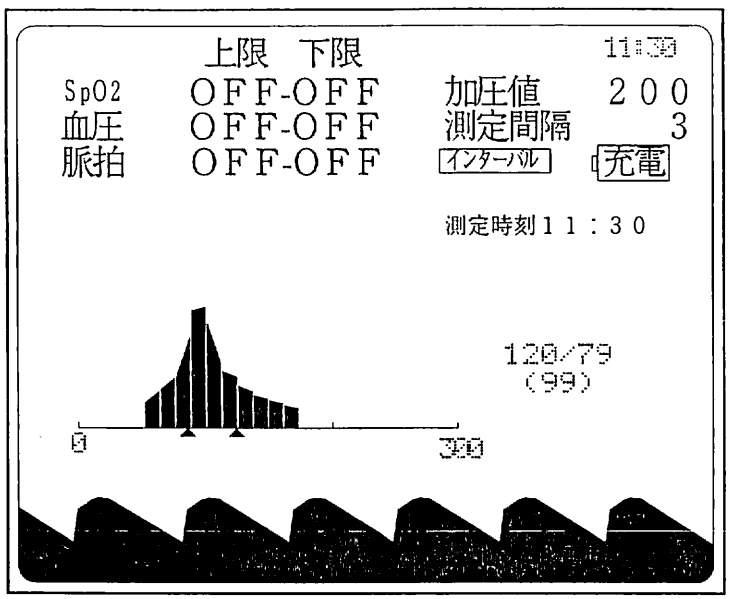


図3－2. 測定画面

3．Spo2センサーを装着してください。

⚠ 注意

センサーを指定場所以外に装着すると正確にSpO2値が測定できない場合があります。

⚠ 注意

動脈カテーテルを挿入しているか、またはカフを巻いている側にセンサを装着すると正確にSpO2値が測定できない場合があります。

使用しているセンサーを患者の体の定められた場所に装着してください。なお装着の方法はご使用のセンサーの装着方法を参照してください。

4．SpO2値測定

センサーを装着すると同時に測定が行われます。しばらくするとSpO2値（%）及び脈拍数が表示されます。

監視値が設定されている場合

測定値が監視値を超えた場合は、アラーム音とともに警報灯が点滅します。（アラーム音は消音スイッチを押すと止まります。毎回鳴らないようにするには 3

－３．設定｝を参照にして設定を「OFF」にしてください。）
消音スイッチでアラーム音を止め、測定値が監視値を継続して越えていた場合、５分後に再度アラーム音が鳴ります。

測定エラーの場合

センサーが正しく装着されていなかったり、センサーが外れたために脈が検出できない場合は、「脈が検出できません」のメッセージがでます。また［SpO2］、［脈拍数］の表示部には“－－－”を表示します。

血圧測定とSpO2値測定を同時に行っている場合

SpO2値測定による脈拍数が表示されます。

３－５　血圧測定

１．設定内容を確認してください。
｛３－３．設定｝を参照に「加圧値、血圧及び脈拍の監視値、測定間隔」等の設定を行ってください。

２．［測定］キーにて画面を「測定画面」（前ページ　図３－２．）に切り替えてください。

３．高速／通常モードを選択してください。
［高速／通常］キーで、高速測定または通常測定を選択してください。高速測定モードでは、およそ20秒で最高血圧、最低血圧、脈拍数、平均血圧を測定します。

お知らせ

高速測定の場合、脈を正常に検出できない時があります。その場合は通常測定に戻して測定を行ってください。

4．カフを装着してください

＊カフはカフと腕の間に指が１～２本入る程度に巻いてください。

また上腕を衣類などが圧迫すると誤差の原因となります。

＊カフの位置は心臓と同じ高さにしてください。

＊測定中、腕に力をいれたり、話したりしますと誤差の原因となります。

正しい姿勢で椅子などに座り、リラックスしながら血圧を測定してください。

お知らせ

付属の腕帯が患者に合わないサイズの場合は、正しく血圧を測定できない場合があります。その場合は「6 アクセサリ／オプション」を参考に腕の太さに合わせて適切なサイズの腕帯を別途ご用意ください。

5．血圧測定を開始します。

［スタート／ストップ］キーで測定を開始します。（再度キーを押すと途中で測定を中止できます。）

インターバルモードによる測定

インターバルモードでは、測定は設定された時間間隔をおいて自動的に行われます。間隔は1, 2, 2.5,3, 5, 10, 15, 20, 30, 60, 90, 120分、またはCon（連続）から選択できます。［スタート/ストップ］スイッチでインターバル測定が開始 します。以後は設定時間間隔で自動に測定が行われます。

＊インターバル測定を中断、終了する時には測定間隔の設定を「OFF」にしてください。

監視値が設定されている場合

測定値が監視値の範囲を超えた場合は、アラーム音とともに警報灯が点滅します。（アラーム音は消音スイッチを押すと止まります。毎回鳴らないようにするには「3－3．設定」を参照にしてアラーム音量の設定を「OFF」にしてください。）

アラーム音を調整／止める場合

「設定画面」にて、アラーム音量を調節（止めるには「OFFを選択」）してください。｛3－3．参照｝

アラーム音を一時的に止める場合

アラーム音が鳴っているときに、［消音］スイッチを１回押して［消音］ＬＥＤを点滅状態にしてください。（ただし次回の測定時に監視値を越えた場合、再びアラーム音が鳴ります。）

3－6　複数の測定結果を見る

⚠ 注意

電源をOFFするとリスト／トレンドデータは消去されます。
TM-2740/41の場所を移動させたい時などでデータを消去したくない時は電源をONのまま内部バッテリ駆動にする事をおすすめします。（電源ケーブルを本体から抜くと自動的にバッテリ駆動となります。）

測定された複数のデータを「リスト」（測定データを数値でリスト形式で表示）と「トレンド」（測定値の変化をグラフで表示）形式で見ることができます。

「リスト画面」で測定結果を見る

「リスト」キーを押して画面を「リスト」画面に切り替えてください。

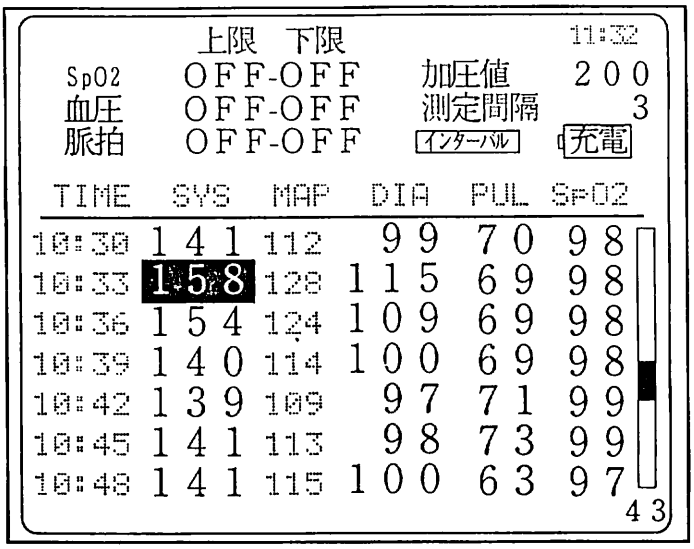


図3－3. リスト画面

リスト画面表示中［△］［▽］スイッチにより前後画面へ切り替えることができます。

（最大１００データメモリできます）

また、リスト画面右下のバーグラフと数値でどの画面を表示中か、データが何個メモリされているか確認できます。

＊リストデータは血圧測定前のSpO2データと血圧値がメモリされます。

SpO2のみの測定はリストデータにメモリされません。

「トレンド画面」で測定結果を見る

「トレンド」キーを押して画面を「トレンド」画面に切り替えてください。

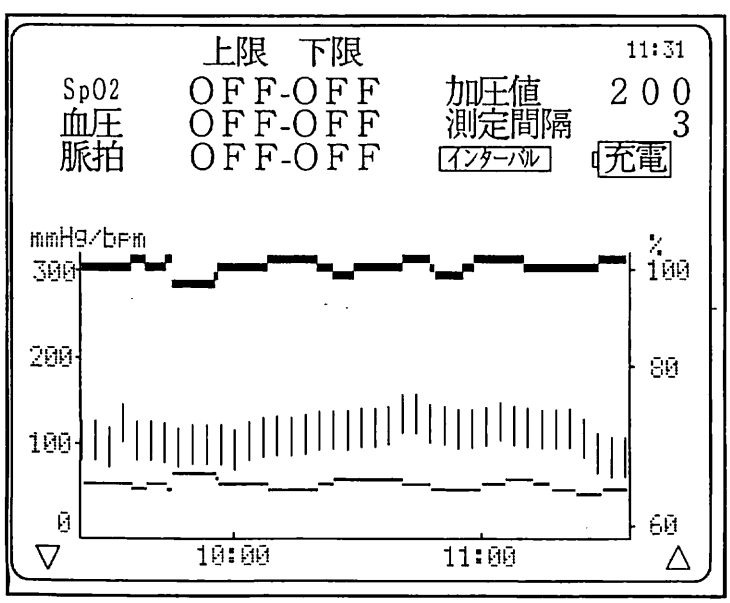


図3－4. トレンド画面

トレンド画面は２時間分のトレンドグラフの表示ができます。
［△］［▽］スイッチにより１２時間分の画面スクロールができます。
トレンドデータは血圧データの有無にかかわらずSpO2の値のみでもプロットされます。

３－７　測定結果を印字する。（｛付録Bプリントサンプル｝参照）

お知らせ

・印字する前に、｛３－８．設定｝を参考にプリンタペーパーをセットしてください。

測定結果を３種類のモード（リスト、グラフ、トレンド）で印字できます。また測定終了時に自動的に印字させる、または手動で印字させることができます。
（｛３－３．設定｝で「プリントモード」の設定を行ってください。）

測定終了時に自動印字

測定終了時に測定結果を自動的に設定された印字フォーマット（｛付録Ｂ参照｝）で自動に印字します。
プリンタペーパー１ロールで、患者1人に対して３０データとすると、（トレンドは患者１人に対して４時間モニターしたと仮定）

リスト印字では、230人分
グラフ印字では、60人分
トレンド印字では、170人分

の印字ができます。

測定終了時に手動印字

サイドパネルの［記録］スイッチを押すと、その都度画面に応じた測定結果を印字します。

測定値が監視値を超えた場合

設定されている時、測定結果が監視値を超えた場合、範囲を超えた値は反転印字（黒地に白文字）されます。

3－8 プリンタペーパーのセット

はじめてご使用になる場合、内蔵時計の調整およびプリンタペーパーのセット（TM-2741のみ）をあらかじめ行ってください。

⚠ 注意

- *プリンタペーパーを本体に対して真っ直ぐにセットしないとプリンタペーパーが詰まり印字ができなくなったり、プリンタヘッドを損傷するおそれがあります。*
- *印字最中に印字結果を切り取ったり、乱暴に切り取るとプリンタヘッドを損傷するおそれがあります。*

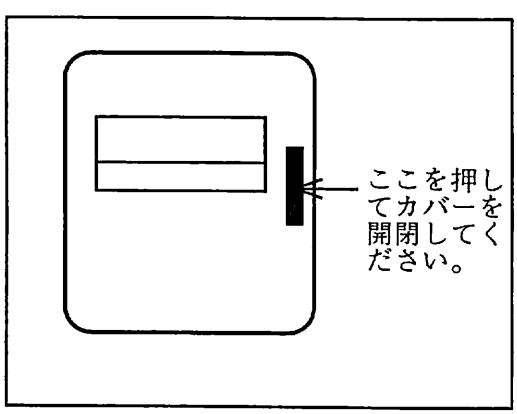


図3－5．プリンタカバー

手順1 プリンタカバーをあけます。
図3－5の矢印の部分を押してプリンタカバーを開けてください。

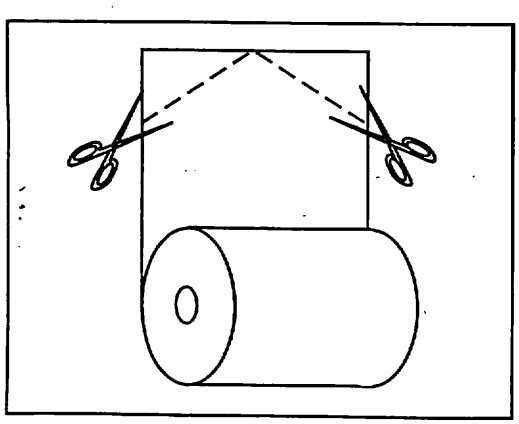


図3－6．プリンタペーパー

手順2 プリンタペーパーを準備します。
ペーパーの先をはさみでで図3－6に示されているように切ります。

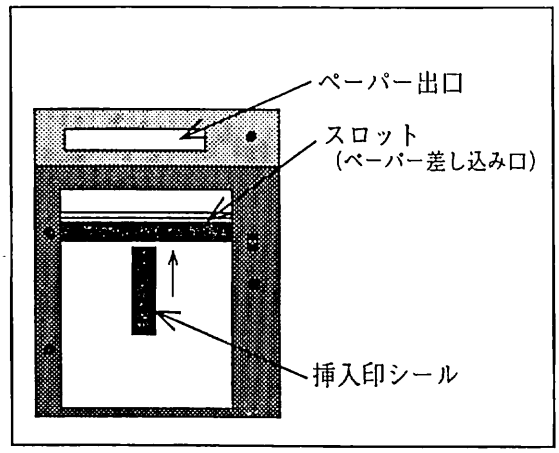


図3－7．プリンタ

手順3　紙送り

ペーパーの先を図３－７に示されているスロットに入れ、［紙送り］スイッチを押してペーパーをおよそ5cmペーパー出口から出します。

手順4　プリンタカバーを閉めます。

図３－５の矢印の部分を押してプリンタカバーを閉めてください。

３－９　内部バッテリによる駆動

TM-2740/2741はAC100Vだけではなく、内部バッテリ（標準装備）により AC100Vない場所でも使用できます。内部バッテリによる駆動は満充状態で約60分の測定が可能です。（SpO2測定、血圧測定５分インターバル）

AC100V駆動時充電を行い約２時間で充電が完了します。

AC100V駆動時表示画面に 充電 マークが表示され充電状態を表示します。

充電が終了すると □ マークに変わります。

バッテリ駆動を行うと ▒ マークに変わります。

バッテリの残量が少なくなると ◪ マークの点滅を行い３０秒毎に２秒間アラーム音が鳴ります。

（満充電状態で約４５分後にこのマークとなります。）

さらにバッテリの残量がなくなると測定、表示を中止し画面上に“100V駆動して下さい”と表示されます。

注）バッテリ駆動中はプリンタ動作を行いません。

ただしバッテリ駆動中の測定データは全てメモリされており次のAC100V駆動時ににリスト印字が可能となります。

また、バッテリ駆動中はLCDのバックライトが消灯します。

3－10 保管

TM-2740/2741を長期にわたり使用しない場合は、下記の点に注意して保管してください。

・保管する場所の温湿度は、-20°C~55°C、95%RH以下（ただし結露しないこと）であること。

・エアホース、腕帯は折り曲げないこと。

お知らせ

長期にわたり血圧監視装置を使用にならなかった場合、再び使用を開始する前に必ず正常に動作することを確かめてからご使用ください。万一異常が発見された場合は、使用せず最寄りの販売店または弊社サービスにご連絡ください。

4　インターフェイス (RS-232C)

TM-2740/2741は、RS-232Cシリアルインターフェイスを標準装備しており、パーソナルコンピュータ等と接続し、測定データの管理やコンピュータからの操作ができます。

4－1　接続

ピン番号	信　号	方　向	内　　容
1	GND	OUT	フレームグランド
2	TXD	OUT	データ送信
3	RXD	IN	データ受信
4	RTS	OUT	送信要求
5	CTS	IN	送信可
6	SW	IN	リモートスイッチ用
7	GND	OUT	アース
8	ｰﾓTEL	IN	テレメータ切換え　/ SS232C切換え(LO:ﾃﾚﾒｰﾀ)
9	＋5V	OUT	外部用電源 (Max．500mA)
10	＋5V	OUT	
11	ANA	IN	テレメータアナログ入力
12	MOD	IN	このピンをグランドに接続すると、血圧測定終了ごとにデータが出力されます。(ストリームモード)
13	ALM	OUT	アラームポール用
14	GND	OUT	アース
15	GND	OUT	アース

通信仕様

転送モード　：半二重調歩同期式シリアル通信

転送速度　：標準2400bps(これより高速の転送速度が必要な場合は、弊社までご連絡下さい)

ビット構成　：Start 1bit
Data 7bit
Parity odd
Stop 2bit

ハンドシェーク：RTS/CTS Control

4－2　制御コマンド

コンピュータ											TM-2740/2741					
0	1	2	3	4	5	6	7	8…n-3	n-2	n-1	応答	0	1	2	3	4
SYN	SYN	SOH	アドレス		STX	コマンド		データ	ETX	BCC	肯定	SYN	SYN	アドレス		ACK
											否定	SYN	SYN	アドレス		NAK

内　容	6	7	8…n-3					
	コマンド		データ					
測定開始	S	T						
測定終了	S	P						
メモリ消去	M	C						
測定間隔設定	D	T	測定間隔 (4-4参照)					
加圧値設定	D	C	加圧間隔 (4-3参照)					
アラーム設定（ＳｐO2）	A	S	上限値		下限値			
アラーム設定（最高血圧）	D	S	上限値			下限値		
アラーム設定（脈拍数）	D	P	上限値			下限値		
年／月／日　設定	T	S	年		月		日	
時／分　設定	S	S	時		分			

表4-3．加圧値

設　定	データ		
	8……M-3		
自　動	0	0	0
100mmHg	1	0	0
120mmHg	1	2	0
140mmHg	1	4	0
160mmHg	1	6	0
180mmHg	1	8	0
200mmHg	2	0	0
220mmHg	2	2	0
240mmHg	2	4	0
260mmHg	2	6	0
280mmHg	2	8	0
300mmHg	3	0	0

表4-4．測定間隔

設　定	データ		
	8……M-3		
連続	0	0	0
1分	0	0	2
2.5分	0	0	5
3分	0	0	6
5分	0	1	0
10分	0	2	0
15分	0	3	0
30分	0	6	0
60分	1	2	0
120分	2	4	0
ＯＦＦ	9	9	9

● アドレスは０１ ～１６ の任意の数値であり、ホストから送られてきた数値をそのまま返します。

● ＢＣＣは、ＳＯＨからＥＴＸまでの水平パリティ（ＸＯＲ）

■ 制御コード

ＳＹＮ：１６Ｈ
ＳＯＨ：０１Ｈ
ＳＴＸ：０２Ｈ
ＥＴＸ：０３Ｈ
ＡＣＫ：０６Ｈ
ＮＡＫ：０５Ｈ
ＲＳ　：１ＥＨ
およびＡＳＣＩＩコード

４－３　データリクエストコマンド

コンピュータからTM-2740/2741

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SYN	SYN	SOH	アドレス		STX	コマンド		ETX	BCC

● アドレスは１６以下。

内　容	6	7
	コマンド	
データ要求	R	D
データ要求（強制）	R	R
設定値要求	R	S

■ コマンドの応答

“ＲＤ”未だ送信していないデータを送信する。
“ＲＲ”送信済みのデータであっても送信する。

データ要求コマンド（ＲＤ）に対する応答

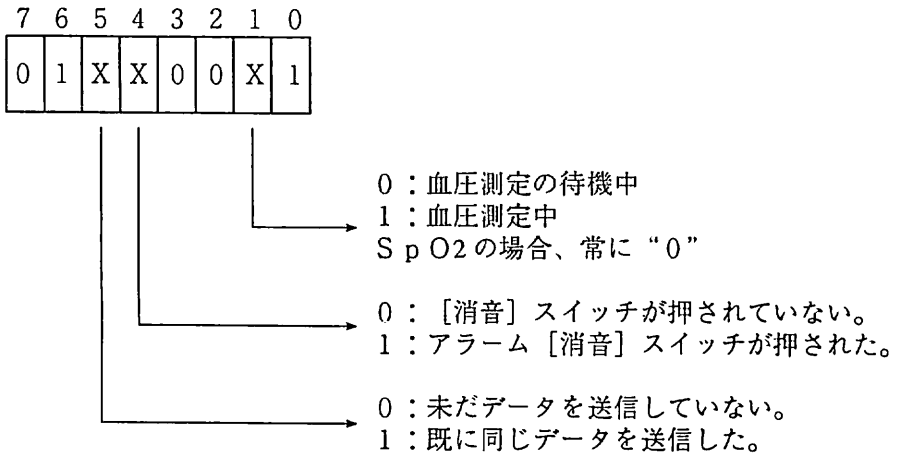
TM-2740/2741 からコンピュータ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C…n-3	n-2	n-1
SYN	SYN	SOH	アドレス		STX	デバイス		ステータス				コマンド／データ	ETX	BCC

● アドレスは、ホストから送られたアドレスをそのまま返します。
● 数値データで上位桁がない場合、ゼロサプレスを行いスペースで埋めます。
● デバイスは、常に“３０”です。
● ステータス　：パラメータ（測定項目）およびステータス
　　２つのパラメータが、どのような状態かを示します。

8	9	A	B
ＳｐＯ2の ステータス	@	@	血圧測定の ステータス

各バイトのビットの意味は、以下のとおりです。



例１：Ａ（４１Ｈ）@（４０Ｈ）@（４０Ｈ）Ａ（４１Ｈ）

ＳｐＯ２測定と血圧測定の最新データが後に続く。

例２：ａ（６１Ｈ）@（４０Ｈ）@（４０Ｈ）ａ（６１Ｈ）

後に続くデータは何もない。

例３：ｑ（７１Ｈ）@（４０Ｈ）@（４０Ｈ）Ｑ（５１Ｈ）

ＳｐＯ２測定のデータは伝送済みで、後に続かない。血圧測定の最新データが後に続く。アラーム［消音］スイッチが押された。

■ コマンド／データ

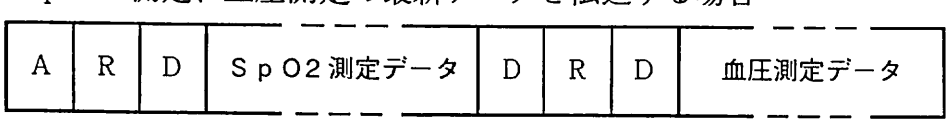
“Ａ”ＳｐＯ２測定の識別子

“Ｄ”血圧測定の識別子

既に伝送済みのデータは、“ＡＲＤ”“ＤＲＤ”の各ヘッダのみ伝送します。

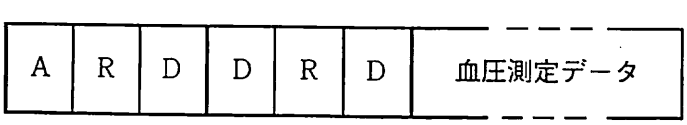
例１：ステータス“A@@A”

ＳｐＯ２測定、血圧測定の最新データを伝送する場合



例２：ステータス“a@@A”

ＳｐＯ２測定のデータは伝送済みで、血圧測定のみ最新データを伝送する場合



ＳｐＯ２測定データ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
A	R	D	年		月		日		時		分		ステータス	ＳｐＯ２測	
定値	ｱﾗｰﾑ	脈拍数			ｱﾗｰﾑ	SpO2 HI		SpO2 LO		脈拍数 HI			脈拍数 LO		

○年月日時分 ：現在時刻

○ステータス：

7	6	5	4	3	2	1	0
0	1	0	0	0	X	X	X

０００：正常
００１：パルスタイムアウト
０１０：脈検出中
１００：センサ未接続

○アラーム：測定値が監視値を外れたとき“＊”（監視値以内の場合、スペース）

○SpO2 HI・LO／脈拍数 HI・LO：上限・下限の監視値（OFFの場合、スペース）

血圧測定データ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
D	R	D	年		月		日		時		分		コード		最
高血圧		ｱﾗｰﾑ	平均血圧				最低血圧				脈拍数			ｱﾗｰﾑ	最高
血圧 HI		最高血圧 LO													
	脈拍数 HI			脈拍数 LO			加圧値			測定間隔			脈圧数		
圧力値（0）			振幅値（0）				圧力値（1）			振幅値（1）			・・・		
圧力値（n-1）			振幅値（n-1）												

○年月日時分　：測定開始時刻（測定値がない場合、現在時刻）

○コード　　：正常“４０” エラーのときエラーコード

○最高血圧 HI・LO／脈拍数 HI・LO

：測定終了時の監視値（OFFの場合、スペース）

○加圧値　　：「4-2 制御コマンド加圧値」参照

○測定間隔　　：「4-2 制御コマンド 測定間隔設定」参照

○脈圧数　　：得られた脈の数
○圧力値　　：降圧中の脈に対応する圧力値
○振幅値　　：降圧中の脈振幅

設定値要求コマンド（ＲＳ）に対する応答

TM-2740/2741 からコンピュータ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C…n-3	n-2	n-1
SYN	SYN	SOH	アドレス		STX	デバイス		ステータス				コマンド／データ	ETX	BCC

- アドレスは、ホストから送られたアドレスをそのまま返します。
- 数値データで上位桁がない場合、ゼロサプレスを行いスペースで埋めます。
- デバイスは、常に“３０”です。
- ステータス：パラメータ（測定項目）およびステータス
  ２つのパラメータが、どのような状態かを示します。

8	9	A	B
ＳｐＯ2の ステータス	@	@	血圧測定の ステータス

各バイトのビットの意味は、以下のとおりです。

7	6	5	4	3	2	1	0
0	1	0	X	0	0	X	1

0：血圧測定の待機中
1：血圧測定中
ＳｐＯ2の場合、常に“０”

0：［消音］スイッチが押されていない。
1：アラーム［消音］スイッチが押された。

■ コマンド／データ

“A” ＳｐＯ２測定の識別子
“D” 血圧測定の識別子
例：ステータス“A@@A”
ＳｐＯ２測定、血圧測定の最新データを伝送する場合

A	R	S	SpO2設定データ	D	R	S	血圧設定データ

ＳｐＯ２設定データ

0	1	2	3	4	5	6
A	R	S	SpO2 HI		SpO2 LO	

血圧設定データ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
D	R	S	最高血圧 HI			最高血圧 LO									
					脈拍数 HI			脈拍数 LO			加圧値			測定間	
隔															

４－４　ストリームモード

背面の拡張端子の１２ピンをグランドと短絡すると、血圧測定を終了するごとに、測定データを出力します。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D…n-3	n-2	n-1
SYN	SYN	SOH	アドレス		STX	デバイス						RS	コマンド／データ	ETX	BCC

● アドレスは、常に“００”です。

● デバイスは、常に“ＴＭ２７４０”です。

■ コマンド／データ

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
年		月		日		時		分		RS	R	B	RS	モード	RS
E	コード		RS	S	最高血圧			アラーム	最高血圧インデックス		RS	M	平均血		
圧		平均血圧インデックス		RS	D	最低血圧				最低血圧インデックス			RS	P	
脈拍数			アラーム	RS	I	加圧値		RS	L	最大振幅値			RS	N	
脈圧数			RS	圧力値（0）			振幅値（0）			脈間時間（0）				信頼度	
RS	圧力値（1）			振幅値（1）			脈間時間（1）				信頼度	RS	…	RS	
圧力値（n-1）			振幅値（n-1）			脈間時間（n-1）				信頼度	RS	ＳｐO2値			
アラーム	SpO2測定の脈拍数		アラーム												

○年月日時分　：測定開始時刻（測定値がない場合、現在時刻）
○モード　：動作モード“A”インターバル“M”マニュアル
○コード　：正常“４０”エラーのときエラーコード
○アラーム　：測定値が監視値を外れたとき“＊”（監視値以内の場合、スペース）
○インデックス　：決定された血圧値の脈にインデックス
○加圧値　：「4-2 制御コマンド加圧値」参照
○脈圧数　：得られた脈の数
○圧力値　：降圧中の脈に対応する圧力値
○振幅値　：降圧中の脈振幅
○脈間時間　：脈と脈の間のサンプリング数（×０.４ｍｓｅｃで時間となる）
○信頼度　：脈の信頼度“０”信頼度あり“１”信頼度なし
○ＳｐＯ２値　：測定値（測定値がない場合、スペース）
○SpO2測定の脈拍数　：パルスオキシメトリによる脈拍数
（パルスオキシメトリによる脈拍数がない場合、スペース）

5 保守

5－1 清掃

⚠ 注意

・清掃を行なう際は、電源を切ってください。
・本機に水をかけたり、水につけての清掃は行なわないでください。本機は防水仕様になっていません。
・シンナー等の強力な洗浄剤を用いて表示部を清掃しないでください。変形、変色の原因になります。

5－2 校正

血圧計の精度に異常がある場合は、最寄りの販売店または弊社のサービスにご連絡ください。

5－3 修理を依頼される前に

⚠ 警告

ケースを開けての修理はサービスマン以外の方は行なわないでください。機器を損傷したり、火災の原因になります。

下表を参考に発生したトラブルの解決を試みてください。もし解決できない場合は、販売店または取扱説明書の裏に記載されているエー・アンド・デイの最寄りの営業所にお問い合わせください。

表5－1. トラブルシュート

エラーコード	原因	対処方法
E00	圧力センサーのゼロ点（初期値）を検知できない。	カフ内の空気を抜き、再度電源を入れ直してください。
E11	加圧時間が長すぎる。	カフ（腕帯）、エアーホースが正しく接続されているか、また折れ曲がっていないかを確認してから再度電源を入れ直してください。
E12	加圧速度が遅すぎる。（要3mmHg/sec以上）	
E21	定排速度が遅すぎる。（要1mmHg/sec以上）	
	測定時間が限界値を越えた。（要90sec以内）	
	加圧値が限界値を越えた。	
E22	定排速度が速すぎる。（要10mmHg/sec以下）	
E41	脈データの数が多すぎる。（要150 個以下）	上記の事項を確認後、測定中は安静にして再度測定を行ってください。
E42	加圧不足。	設定する加圧値を予想される最高血圧値より30mmHg以上高く設定し、安静にして再度測定を行ってください。
E43	信頼性のある脈が少ない。（要6拍以上）	カフ（腕帯）、エアホースの接続を確認してください。そして高速測定を行っている場合は、通常測定に切り替えて再度測定を行ってください。
E45	最低血圧を決定できない。	
E46	平均血圧を決定できない。	
E48	最高血圧を決定できない。	
E61	脈拍数を決定できない。	測定中は安静にして再度測定を行ってください。
E63	血圧は決定したが値が不適当。	

6　アクセサリ/オプション

6－1　アクセサリ/オプションリスト

表6－1　アクセサリ/オプションリスト

名　　称	部品番号
スタンド	
架台（昇降式）	TM-2740-03
カフ（エアホースなし）	
幼児用/7～12cm	TM-9114B-1
小児用/10～17cm	TM-9116B-1
スモール/15～22cm	TM-9113B-1
標準/20～31cm	TM-9112B-1
ラージ/28～36cm	TM-9111B-1
太股用/33～45cm	TM-9115B-1
交換用カフ布（標準カフ用）	AX-13A37452-S
SpO2測定センサー	
デュラセンサー成人用（フィンガークリップ）	AX-SPDS-100
オキシバンド　成人用	AX-SPOXI-A/N
オキシバンド　小児用	AX-SPOXI-P/I
オキシセンサーII（ディスポ）成人用ケーブル 46cm	AX-SPD-25-S
オキシセンサーII（ディスポ）成人用ケーブル 91cm	AX-SPD-25L-S
オキシセンサーII（ディスポ）小児用	AX-SPD-20-S
オキシセンサーII（ディスポ）幼児用	AX-SPI-20-S
オキシセンサーII（ディスポ）新生児	AX-SPN-25-S
オキシセンサーII（ディスポ）鼻用	AX-SPR-15-S
デュラワイセンサー	AX-SPD-YS
リフレクタンスセンサー	AX-SPRS-10-S
SpO2延長用ケーブル	
1.2m	AX-SPEC4
2.4m	AX-SPEC8

＊接続に関しましては、｛図6－1オプション接続｝を参照してください。

エアーホース		
	1.5mm(ワンタッチコネクタ付)	TM-9136-150
	2.0mm(ワンタッチコネクタ付)	TM-9136-200
	延長ホース（1.5m）	TM-9131-150
	延長ホース（2.0m）	TM-9131-200
プリンタペーパー		
	プリンタペーパー (5巻 / 箱)	AX-PP147-S
その他		
	* 特定小電力無線ユニット	TM-2540-01
	* 拡張ボックス	TM-2540-02
	*光データインターフェイスボックス	TM-2540-06
	* アラームポール（本体取付用）	TM-9320
	* アラームポール（TM-2540-01/02取付用）	TM-9318
	* リモートスイッチ（本体取付用）	TM-9321
	* リモートスイッチ（TM-2540-01/02取付用）	TM-9319

6－2　オプション接続

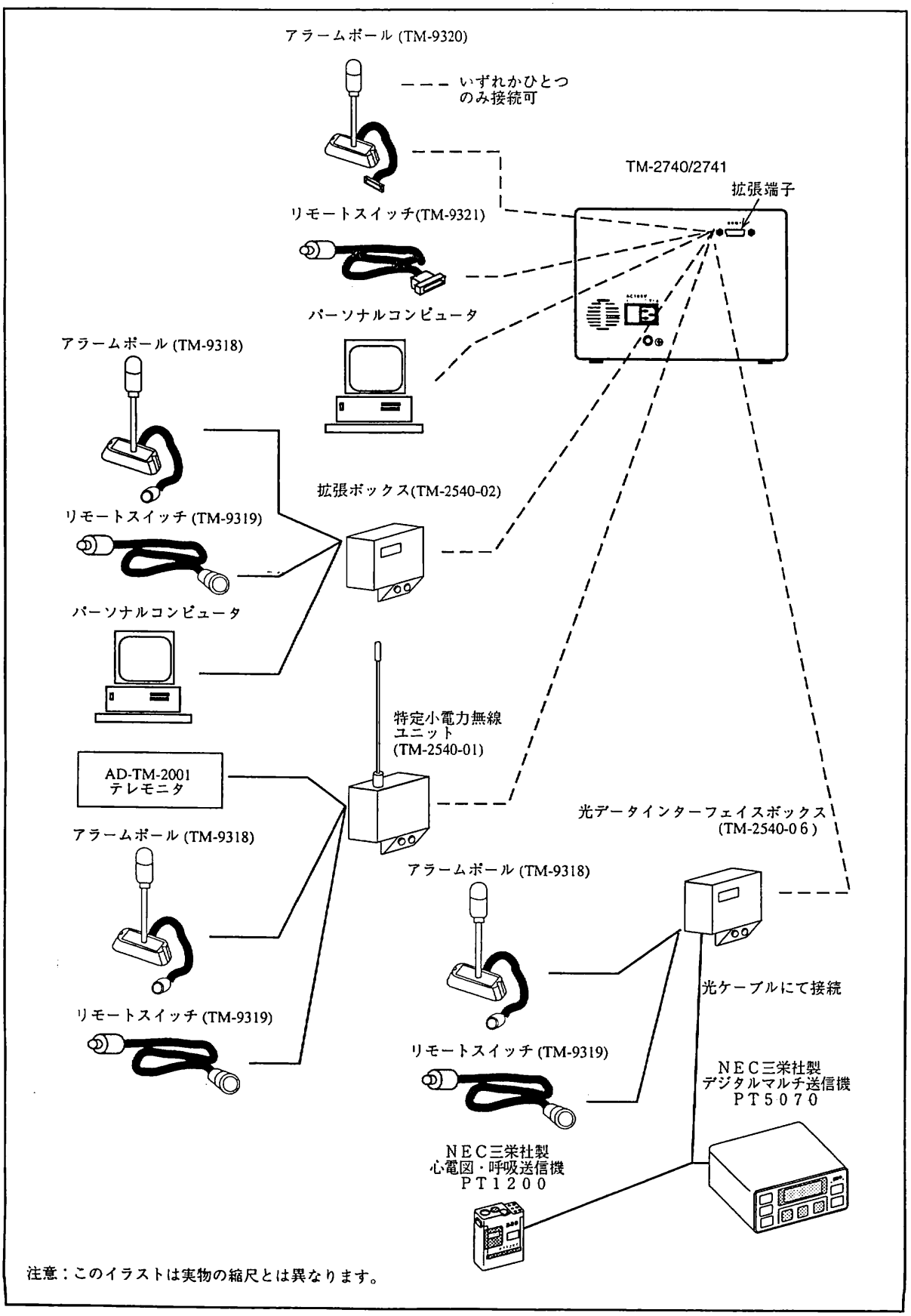
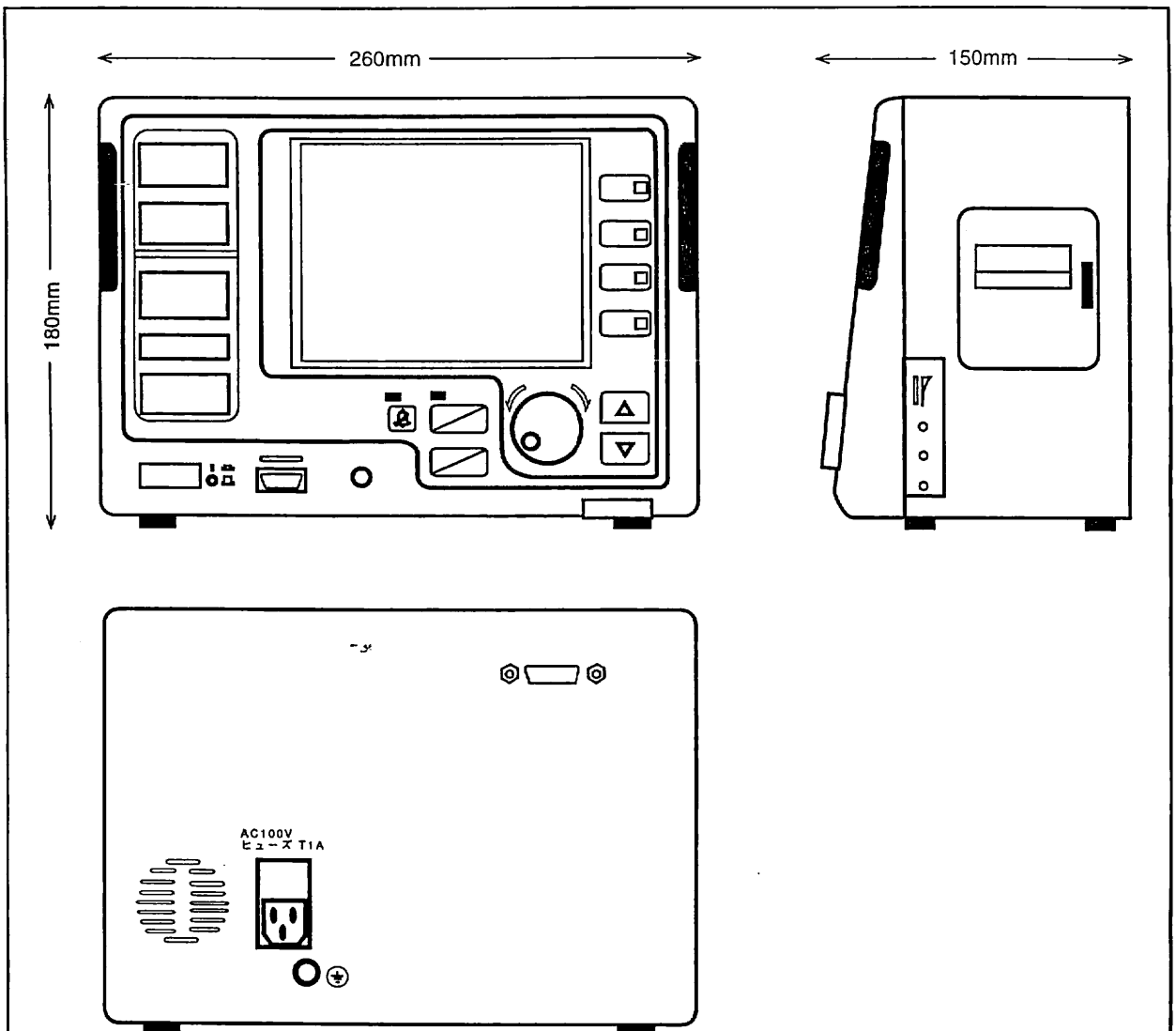


図6－1　オプション接続

[BLANK PAGE]

付録A：外形寸法図

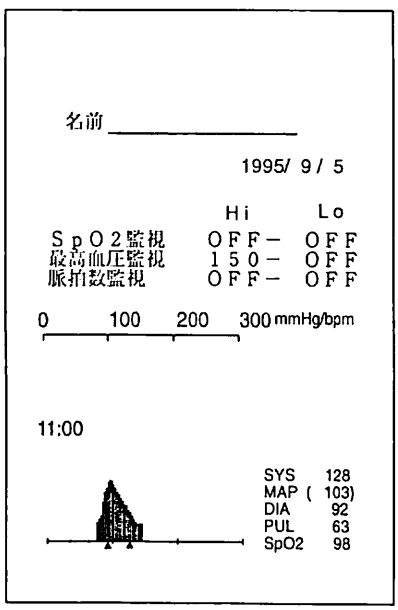


注意：
・上記のイラストは実物の縮尺とは異なります。
・上記のイラストはTM-2741のものですが、TM-2740とTM-2741の外形寸法は同じです。

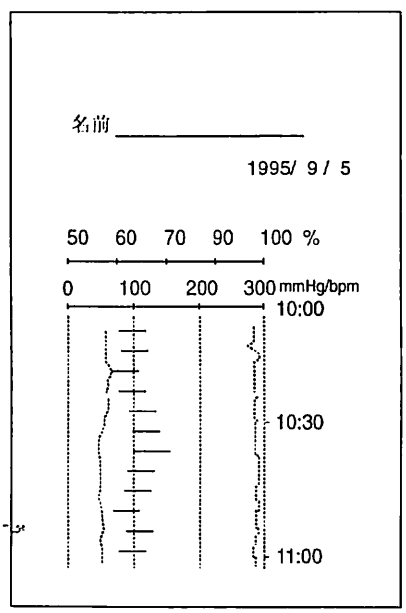
図A－1．　外形寸法図

付録B：プリントサンプル

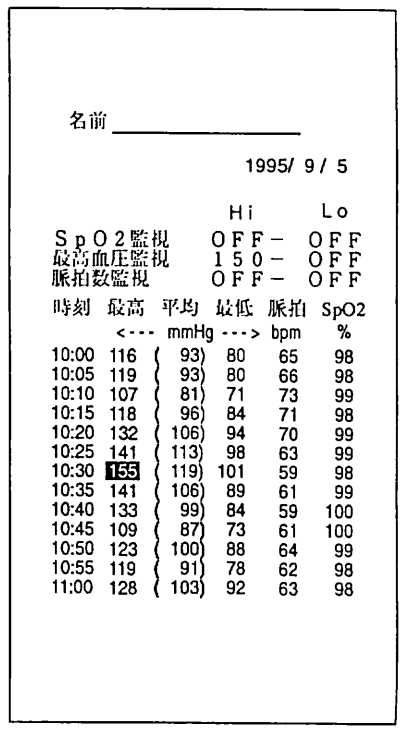
グラフ



トレンド



リスト



時刻	最高	平均	最低	脈拍	SpO2
	<---	mmHg	--->	bpm	%
10:00	116	(93)	80	65	98
10:05	119	(93)	80	66	98
10:10	107	(81)	71	73	99
10:15	118	(96)	84	71	98
10:20	132	(106)	94	70	99
10:25	141	(113)	98	63	99
10:30	155	(119)	101	59	98
10:35	141	(106)	89	61	99
10:40	133	(99)	84	59	100
10:45	109	(87)	73	61	100
10:50	123	(100)	88	64	99
10:55	119	(91)	78	62	98
11:00	128	(103)	92	63	98

注意：実物の縮尺とは異なります。

図B－1．　プリントサンプル